

## Психолого – педагогическая характеристика класса

В классе обучаются 24 человека: 18 девочек и 6 мальчиков. Школьный тест умственного развития, выявляющий общий объём знаний, имеющихся у учащихся, сформированность общественно-политических, научно-культурных, математических, физических, химических, биологических и других понятий, а также позволяющий оценить степень развития мыслительных операций (классификация, обобщение, логика), показывает:

- общий средний показатель по классу составляет 102 баллов из 130 возможных;
- характерны высокий уровень осведомлённости, умения классифицировать, обобщать, находить логические связи между понятиями и явлениями;
- вызывают затруднения умения абстрагироваться, отвлекаться от частных признаков, анализировать предлагаемые факты и явления.

Психологические исследования показали, что большинство обучающихся обладают умениями сосредоточиться, точно выполнить инструкцию учителя, сконцентрировать внимание на достаточно длительное время. Эти качества являются определяющими при выполнении школьниками индивидуальных самостоятельных заданий.

Предпочтительные учебные мотивы:

- мотив общения (87%);
- социальный мотив (82%);
- познавательный мотив (80%).

Сочетание этих мотивов оптимально для формирования мотивации учебной деятельности по всем изучаемым предметам, организации работы учащихся в парах и группах.

По ведущему каналу восприятия:

- визуалы - 45%
- аудиалы - 31%
- кинестетики - 24%.

Исходя из этих данных, на занятиях целесообразно использовать различные способы визуализации: средства мультимедиа, интерактивную доску, таблицы, плакаты, дидактические материалы в сочетании с вербальными средствами обучения.

Большинство учащихся класса отличает умение управлять собственным поведением и своими действиями в различных ситуациях, их характеризуют самостоятельность, уверенность в себе, устойчивость намерений. Низкий уровень волевой саморегуляции проявляют у 12% .

<b>Сведения об авторе</b>	
Фамилия, имя, отчество (полностью)	<i>Романова Татьяна Михайловна</i>
Район	<i>г. Дзержинск</i>
Место работы	<i>МБОУ СОШ № 22 с углубленным изучением французского языка</i>
Должность	<i>Учитель биологии</i>

<b>Общая информация</b>	
Образовательная область, учебный предмет	<i>Биология</i>
Класс	<i>8 класс</i>
Авторская программа к учебникам (линии учебников или УМК) (если есть)	<p><u>Программа из сборника</u> – Т.С. Сухова, В.Н. Строгонов, И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, Н.М. Чернова, Л.В. Симонова, И.М. Швец, М.З. Федорова, Г.А. Воронина. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. М.: Вентана-Граф. 2009. – 176 с.</p> <p><u>Программа</u> – Биология. Человек и его здоровье. – авторы А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Стр. 64 – 72.</p> <p><u>учебник</u> - Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек и его здоровье»: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2009.</p>
Тема учебного занятия	
Тема урока или другой формы организации УВП: экскурсия, консультация, проект, лабораторное занятие, практикум, игра и т.п.	<i>Орган зрения и зрительный анализатор</i>
Место урока или другой формы организации учебной деятельности в структуре учебного занятия	<p><b>Изучаемая тема «Органы чувств и анализаторы»</b></p> <p>Значение органов чувств и анализаторов.  Орган зрения и зрительный анализатор.  Заболевания и повреждения глаз. Профилактика. Гигиена.  Орган слуха и равновесия.  Органы осязания, обоняния, вкуса.  Проверочная работа по теме «Органы чувств и анализаторы»</p>
Учебная задача	познакомить учащихся со строением и функциями зрительного анализатора

**Обобщенные цели учебного занятия - планируемые результаты**

Цель / Уровень	Базовый («обучающийся научится»)		
Цель – предмет (предметный результат)	<i>Обучающиеся научатся:</i> раскрывать особенности строения зрительного анализатора; характеризовать значение зрительного анализатора; выявлять направления эволюции человеческого глаза.		
Цель – способ (метапредметный результат)	<i>Обучающиеся овладеют умениями:</i> - работать с текстовой информацией при обращении к учебному материалу и интернет-источникам; - готовить слайды к презентации и делать по ним сообщение; - работать в среде гугл-документов в сети Интернет; - осуществлять логические операции при разрешении эволюции глаза; - выполнение заданий тестового характера; организовывать собственную познавательную деятельность; концентрировать внимание; - свободно и правильно излагать свою точку зрения при ведении дискуссии и в процессе эвристической беседы; - продуктивно участвовать в эвристической беседе, дискуссии, осуществлять самоконтроль и оценку своей деятельности.		
Цель – ценность (личностный результат)	<i>Обучающиеся убедятся в осознании значимости зрительного анализатора</i> и критического типа мышления на примере выявления эволюции глаза.		
Исходное состояние обучающихся:	- имеют опыт работы с различными источниками информации, в том числе в сети интернет, участия в дискуссиях; - владеют техникой публичного выступления; - владеют техникой совместной работы в гугл-документах; - знают строение анализатора, его функции; - обладают теоретическим, наглядно-образным, формальным мышлением; - владеют основными видами логических операций (анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия); - могут выдвигать гипотезы, доказывать или опровергать их; - могут осуществлять самоконтроль различных видов деятельности		
Формы оценки планируемых результатов	<i>Предметный результат</i>	<i>Метапредметный результат</i>	<i>Личностный результат</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заполнение рабочего листа</li> <li>• фронтальная работа в эвристической беседе</li> <li>• выполнение тестовых заданий и заполнение общих слайдов в совместной презентации к уроку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение ситуационной задачи</li> <li>• участие в разрешении проблемной ситуации</li> <li>• выступление с презентацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в разрешении проблемной ситуации в группе</li> <li>• участие в дискуссии</li> <li>• выполнение ситуационной задачи</li> <li>• самооценка</li> </ul>

**Учебно – информационное и техническое обеспечение учебного занятия**

	Основная литература	Дополнительная литература	Интернет - ресурсы	ЭОРы
Учебно – информационное обеспечение	<p><u>Программа из сборника</u> – Т.С. Сухова, В.Н. Строгонов, И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.М. Константинов. В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов. Р.Д. Маш, Н.М. Чернова, Л.В. Симонова, И.М. Швец, М.З. Федорова, Г.А. Воронина. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. М.: Вентана-Граф. 2009. – 176 с.</p> <p><u>Программа</u> – Биология. Человек и его здоровье. – авторы А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Стр. 64 – 72.</p> <p><u>учебник</u> - Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек и его здоровье»: учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2009.</p>	<p>1. Пикеринг В.Р. Биология. Школьный курс в 120 таблицах. М.: "Аст-пресс", 1999</p> <p>2. Сопин Н.И., Сопин М.Р. Биология. Человеческий. М.: Дрофа, 2002</p> <p>3. Справочник издателя и автора: Редакция издательского оформления издания.. Мильчин А.Э., Чельцова Л.К. Издательство ОЛМА-ПРЕСС, 2003, Книга в переплете, 800 стр.</p> <p>4. Журналы "Биология в школе"</p>	<p><a href="http://eyecenter.com.ua/doctor/anatomy/01.htm">http://eyecenter.com.ua/doctor/anatomy/01.htm</a> - Анатомия – иллюстрации</p> <p><a href="http://www.helmholtzeinstitute.ru/sovet/Art_PC1.html">http://www.helmholtzeinstitute.ru/sovet/Art_PC1.html</a> - Компьютер и зрение</p> <p><a href="http://www.iamok.ru/podm/allabout/9/0007.html">www.iamok.ru/podm/allabout/9/0007.html</a> - Орган зрения (Введение)</p> <p><a href="http://www.medlinks.ru/article.php?sid=2066">www.medlinks.ru/article.php?sid=2066</a> - Метастатические поражения органа зрения</p> <p><a href="http://www.pangea-center.ru/?/articles_ophthalmology/10/">www.pangea-center.ru/?/articles_ophthalmology/10/</a> - Астенопия</p> <p><a href="http://www.peterlife.net/enc/g/28868.html">www.peterlife.net/enc/g/28868.html</a> - Глаз человека</p> <p><a href="http://www.medicreferat.com.ru/pageid-832-1.html">www.medicreferat.com.ru/pageid-832-1.html</a> - Физиология органа зрения</p> <p><a href="http://www.tvoezrenie.info/">www.tvoezrenie.info/</a> - Строение глаза</p> <p><a href="http://www.con-cent.ru/cms/?work_id=30834">http://www.con-cent.ru/cms/?work_id=30834</a> - Анатомия глаза</p> <p><a href="http://www.detmir.ru/cntnt/menyu_slev/-home_doctor/1381.html">www.detmir.ru/cntnt/menyu_slev/-home_doctor/1381.html</a> - Орган зрения ребёнка</p> <p><a href="http://ophthalmology.eurodoctor.ru/anatomy_eye/">http://ophthalmology.eurodoctor.ru/anatomy_eye/</a> - анатомия глаза</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></p> <p>Единая коллекция образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p>	<p>1. Электронный атлас для школьника. Анатомия. 8-9 класс- "Интерактивная линия", 2004. <a href="http://www.intine.ru">www.intine.ru</a></p> <p>2. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии. Д.И. Мамонтов. - ООО "Физикон", 3. <a href="mailto:2003.soft@physikon.ru">2003.soft@physikon.ru</a></p> <p><a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19075f7b-4778-4052-bd17-3ca1c72bee6f/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_01%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19075f7b-4778-4052-bd17-3ca1c72bee6f/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_01%5D.swf</a> Интерактивный рисунок демонстрирующий внешнее строение глаза</p> <p>4. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ba03acb1-1e65-43d8-b34b-dd97e8a9f43a/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_02%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ba03acb1-1e65-43d8-b34b-dd97e8a9f43a/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_02%5D.swf</a> Интерактивный рисунок демонстрирующий внутреннее строение глаза</p> <p>5. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e3915ea0-0acd-4e68-880a-e78f333959ff/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_03%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e3915ea0-0acd-4e68-880a-e78f333959ff/%5BBIO8_11-52%5D_%5BIM_03%5D.swf</a> Интерактивный рисунок расположения зрительных рецепторов, зрительных нервов и зрительной зоны коры больших полушарий</p>
Техническое обеспечение	Мультимедийный проектор, персональный компьютер, интернет			

**Дидактическая структура учебного урока и его психолого – педагогическое обоснование**

<b>Этап урока</b>	<b>Подэтап урока</b>	<b>Организация педагогически целесообразного взаимодействия</b>	<b>Психолого – педагогическое обоснование</b>
<b>1. Мотивационно ориентировочный</b>	1.1. Вхождение в контакт	Подготовка учащихся к учебной деятельности Фасилитационный подход По источнику передачи и восприятию учебной информации: словесные (беседа) Методы стимулирования интереса к учению: предъявление требований учителем	Создание комфортной психологической атмосферы урока
	1.2. Актуализация субъектного опыта обучающихся	<i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (беседа) <i>По степени самостоятельности и активности мышления учащихся:</i> репродуктивный (работа с книгой, заполнение таблицы) <i>По характеру управления учебной работой:</i> самостоятельная работа (выполнение теста) Включение каждого в конкретную деятельность на уже освоенном материале	Опора на уже имеющиеся знания обучающихся из курсов физики, биологии и экологии.
	1.3. Создание проблемной ситуации	<i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (эвристическая беседа) <i>По степени самостоятельности и активности мышления учащихся:</i> продуктивный – проблемное изложение (проблемная ситуация) <i>По характеру управления учебной работой:</i> под руководством учителя <i>Методы стимулирования интереса к учению:</i> создание ситуации занимательности	В среднем звене наиболее эффективным способом, который использует учитель для мотивации учебной деятельности, является группа приемов, направленная на создание учебных проблемных ситуаций с акцентированием на практическое направление.
	2.1. Целеполагание и планирование	Формулирование цели урока как прогностической модели ожидаемого результата Построение ориентировочной основы учебной деятельности (план урока) 1. Организационный этап - 1 мин.	Реализация субъект – субъектных отношений, совместное участие учителя и обучающихся в постановке основной дидактической цели урока.

<b>2. Операционно – исполнительский</b>		<p>2. Целеполагание – 1 мин.</p> <p>3. Актуализация знаний, повторение – 6 мин.</p> <p>4. Введение новых знаний, работа в группах – 19 мин.</p> <p>5. Первичное обобщение, введение новых знаний в систему знаний учащихся. – 15 мин</p> <p>6. Определение домашнего задания и инструктаж по его выполнению – 3 мин.</p>	
	2.2. Поиск способа решения проблемной ситуации	<p><i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (эвристическая беседа, дискуссия, диалог), наглядные (демонстрации ЭОР, распечатанный материал для работы в группе)</p> <p><i>По степени самостоятельности и активности мышления учащихся:</i> продуктивный – проблемное изложение (проблемная ситуация, эвристическая беседа, диалог, дискуссия), репродуктивный (работа с раздаточным материалом, слайдами)</p> <p><i>По характеру управления учебной работой:</i> под руководством учителя и руководителя в группе, распределение обязанностей в группе</p> <p><i>Методы стимулирования интереса к учению:</i> создание ситуации занимательности, учебная дискуссия</p> <p><i>Методы контроля и самоконтроля:</i> письменный самоконтроль, проверка заполненного слайда</p> <p>Анализ реального заполненного слайда в общей презентации об изучаемом объекте урока</p>	<p>У подростков продолжают развиваться различные виды мышления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретическое (использование имеющихся знаний для объяснения фактов и явлений, применение логических операций)</li> <li>• наглядно-образное (использование материализованных (рисунки, схемы, таблицы) образов объектов.)</li> <li>• словесно-логическое (правильное использование терминов и понятий, грамотное владение языком соответствующей науки, словесное обоснование)</li> </ul>
	2.3. Выбор верного варианта решения, фиксация найденного способа	<p><i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (рассказ), наглядные (мультимедийная презентация, демонстрация ЭОР)</p> <p><i>По степени самостоятельности и активности мышления учащихся:</i> репродуктивный (работа с книгой, раздаточным материалом)</p> <p><i>По характеру управления учебной работой:</i> самостоятельно, под руководством учителя и руководителя группы</p> <p><i>Методы стимулирования интереса к учению:</i> создание ситуации успеха</p>	<p>ведущую роль играют несколько видов деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• деятельность, связанная с формированием мировоззрения (в данном уроке-вопросы формирования значимой составляющей органов чувств)</li> <li>• деятельность по самостоятельному формулированию познавательной цели и построению действий в соответствии с ней</li> <li>• деятельность по созданию алгоритмов при</li> </ul>

			решении проблем творческого и поискового характера
	2.4. Отработка открытого способа в системе упражнений, конкретно-практических действий	<p><i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> практические (выполнение заданий)</p> <p><i>По степени самостоятельности и активности мышления учащихся:</i> репродуктивные (тест, обработка данных), продуктивные (проблемный и частично-поисковый-ситуационная задача)</p> <p><i>По характеру управления учебной работой:</i> самостоятельно работа, самостоятельно-поисковая работа</p> <p><i>Методы контроля и самоконтроля:</i> письменный контроль (тест и письменный самоконтроль)</p> <p><i>Методы стимулирования интереса к учению:</i> ориентированные задания, предъявление требований учителем к выполнению заданий.</p> <p>Контекстное обучение, компетентностный подход (использование компетентностно-ориентированных заданий. ситуационная задача)</p> <p>тестовый контроль</p>	<p>В психологическом плане на этом этапе происходит конкретизация способа деятельности, а также очерчиваются границы применимости материала.</p> <p>Обучающиеся самостоятельно осуществляют выбор алгоритма действий для решения ситуационной задачи.</p>
<b>3. Рефлексивно – оценочный</b>	3.1. Ситуация контроля за выполнением учебных действий	<p><i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (беседа)</p> <p><i>Методы контроля и самоконтроля:</i> устный и письменный самоконтроль</p>	
	3.2. Ситуация оценки образовательных результатов	<p><i>По источнику передачи и восприятию учебной информации:</i> словесные (беседа)</p> <p><i>По характеру управления учебной работой:</i> формирование убеждения в личной значимости материала</p> <p><i>Методы стимулирования интереса к учению:</i> комментирование учителем и учащимися достижений и результатов обучающихся</p>	Для обучающихся характерна способность анализировать и оценивать собственные интеллектуальные операции, выявлять степень освоенности содержания (знаю что?), владение действиями (знаю как?), понимание смысла изученного (знаю зачем?) и понимание степени своих личностных приращений (знаю, что во мне изменилось?)

<b>Сценарий проведения учебного занятия</b>			
<b>Этап урока или другой формы УВП</b>	<b>Подэтап урока или другой формы УВП</b>	<b>Действия учителя (педагога)</b>	<b>Действия обучающихся</b> (примерные версии ответов)
<b>1. Мотивационно ориентировочный</b>	1.1. Вхождение в контакт	Взаимное приветствие учащихся и учителя; фиксация отсутствующих; проверка готовности учащихся к уроку	Учащиеся готовятся к учебной деятельности
	1.2. Актуализация субъектного опыта обучающихся	<p>На протяжении почти целого учебного года мы с вами познавали тайны строения нашего организма – главного чуда света. Мы изучали строение нашего мотора-сердца; узнали, зачем мы дышим, едим, благодаря чему двигаемся, говорим, думаем. Но в стране Анатомии – самой удивительной в царстве Биологии – остались еще несколько неизведанных нами островов Органов чувств. Эта группа островов имеет общее название, оно то и было темой нашего прошлого урока.</p> <p><u>Вопрос:</u> Так с какой группой органов мы познакомились с вами на прошлом уроке? Перечислите известные вам анализаторы.</p> <p>Сегодня мы продолжим путешествие по нашему организму, изучив строение зрительного анализатора, поговорим о работе наших глаз, об их роли в восприятии окружающего мира и о том, почему надо беречь зрение. Итак, тема нашего урока: “Строение и функции зрительного анализатора”. (Записывают на рабочих листах)</p> <p>Но, прежде чем отправиться в путешествие, надо к нему хорошо подготовиться. Поэтому сейчас вы выполните I задание на ваших рабочих листах, а потом мы обсудим результаты, и вы поставите себе оценку за это задание.</p>	<p>В процессе беседы отвечают на вопросы, поставленные учителем.</p> <p>Выполняют тестовое задание.</p>
	1.3. Создание проблемной ситуации	Мы живем с вами среди прекрасных красок, звуков и запахов. Но способность видеть больше всего влияет на наше восприятие мира. На эту	Самостоятельно формулируют учебные гипотезы для решения проблемной ситуации, используя имеющийся набор знаний,



		<p>особенность обратили внимание еще ученые в Древнем Мире. Так Платон утверждал, что самыми первыми из всех органов боги устроили светоносные глаза. Боги богами, им место в древних мифах, но факт остается фактом: именно благодаря глазам мы с вами получаем 95% информации об окружающем мире, они же, по подсчетам И.М. Сеченова, дают человеку до 1000 ощущений в минуту.</p> <p>Что значат подобные цифры для человека XXI века, привыкшего оперировать двузначными степенями, парсеками и миллиардами? И все же они для нас очень важны.</p> <p>Я просыпаюсь утром и вижу лица своих родных людей.</p> <p>Я выхожу утром на улицу и вижу солнце или тучи, желтые одуванчики среди зеленой травы или заснеженные сопки вокруг.</p> <p>Я иду коридорами своей школы и вижу вас, своих учеников, – и вы улыбаетесь мне.</p> <p>Рафаэль, Пикассо... – “Это надо видеть”, – говорим мы друг другу.</p> <p>“Посмотри мне в глаза”, – просим мы любимых. Ведь еще В. Гюго сказал о том, что “глаза – зеркало души”. Именно в них можно увидеть правду и ложь, самое высокое чувство и самое низкое.</p> <p>Художники, поэты и писатели всех эпох, создавая свои шедевры, отводили большую роль описанию глаз. Посмотрите на портрет Струйской, принадлежащий кисти русского художника Федора Рокотова. Взгляд этой прекрасной женщины завораживает, притягивает, заставляет задуматься. А вот как описал его Мастер поэтических строк Николай Заболоцкий:</p> <p style="text-align: center;">Ее глаза – как два тумана, Полуулыбка, полу плач, Ее глаза – как два обмана,</p>	<p>применяют логические операции. Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p>Для решения проблемы у учащихся имеется определённый минимум исходных знаний. Из курса химии, биологии и экологии.. Из курса химии основной школы они различают понятия «химический элемент» и «простое вещество». Уточняют, что Лавуазье говорил об азоте как простом веществе, а Прянишников имел в виду азот как биогенный элемент.</p>
--	--	---	---

		<p>Покрытых мглою неудач.  Соединенье двух загадок.  Полу восторг, полу испуг,  Безумной нежности припадок,  Предвосхищенье смертных мук.  Когда потемки наступают  И приближается гроза,  Со дна души моей мерцают  Ее прекрасные глаза.</p> <p>А теперь представьте на минуту, что вся красота окружающего нас мира исчезла. Вернее, это голубое небо, вулканы под белым покрывалом, лица друзей, улыбающиеся весеннему солнцу, существуют, но где-то вне нас, точнее, вне нашего зрения. Мы не можем этого увидеть, или видим только часть...</p> <p>Вы скажете, слава Богу, это не с нами. Мы просто не представляем свою жизнь в темноте.  “Береги как зеница око”, – говорят о самом дорогом.</p> <p>Вообще, надо отметить, что человеку, в отличие от многих млекопитающих, повезло. Мы обладаем цветовым зрением, но не воспринимаем ультрафиолетовые волны и поляризованный свет, помогающий ориентироваться в тумане некоторым насекомым.</p>	
<p><b>2. Операционно – исполнительский</b></p>	<p>2.1. Целеполагание и планирование</p>	<p>Обеспечение мотивации и принятия цели учебно-познавательной деятельности</p> <p>Как же устроены наши глаза, в чем состоит принцип их работы? Сегодня на уроке мы приоткроем эту тайну.</p> <p>К каждой группе прикреплен консультант, который поможет Вам в выполнение задания. Это группа ребят, занимающаяся изучением зрительного анализатора, многое уже узнала об этом удивительном органе чувств. В каждой группе есть практический лист с заданиями, и мы совместно будем пополнять презентацию в поисковой системе Гугл, начало которой</p>	<p>Готовятся к активной учебно-познавательной деятельности.</p>

	<p>2.2. Поиск способа решения проблемной ситуации</p>	<p>Вы сейчас видели. На эту работу Вам дается 15 минут</p> <p>Работа учителя как фасилитатора Работа в группах</p> <p><b><u>1 группа:</u></b> рассмотрите слайды № 12, 13, заполните информацией слайды № 8, 9, 10,11</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Посмотрите выданную Вам информацию, рисунки органов зрения животных</li> <li>2.Какими особенностями отличаются глаза у животных</li> <li>3.Отметьте особенности глаза человека, типы оболочек (эволюция глаза, внешнее строение, выполняющие защитную функцию )</li> </ol> <p><b>Вывод:</b> Отличаются ли глаза животных и человека? Какие особенности в строение глаза Вы можете назвать?</p> <p><b><u>2 группа:</u></b> рассмотрите слайды № 12, 13, заполните информацией слайды № 14, 16, 17</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Посмотрите выданную Вам информацию, рисунки органов зрения животных</li> <li>2. Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятие изображения? Изобразить схему продвижения света через область глаза?</li> <li>3. С чем связано цветное зрение у человека?</li> <li>4. Что такое аккомодация? Какая она бывает?</li> </ol> <p><b>Вывод:</b> Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятии света? Каким образом?</p> <p><b><u>3 группа</u></b> рассмотрите слайды № 12, 13 , заполните информацией слайды № 17</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Посмотрите выданную Вам информацию.</li> <li>2.Рассмотрите строение глаза и физиологические процессы, происходящие в органах зрения? С чем связано цветное зрение у человека?</li> <li>3.Каким образом мы получаем изображение на сет-</li> </ol>	<p>Работают в группах. Ищут информацию в раздаточном материале. Отвечают на вопросы, поставленные учителем в ходе эвристической беседы и групповой работы. Самостоятельно рассуждают, ищут алгоритм решения проблемы.</p> <p>Используются материализованные образы химических объектов. (рисунки, фото, ЭОР, таблицы), записывают в тетрадях комментарии.</p>
--	---	---	---

		<p>чатке?</p> <p>4. Что такое центральное и периферическое зрение? Какое восприятие более совершенно?</p> <p><b>Вывод:</b> Что такое центральное и периферическое зрение? Их преимущества</p> <p><b>4 группа</b></p> <p>рассмотрите слайды № 12, 13, заполните информацией слайды № 18, 19</p> <p>1. Посмотрите выданную Вам информацию.</p> <p>2. Рассмотрите строение глаза и вспомните строение фотоаппарата. Сравните системы восприятия света в фотоаппарате и глазе.</p> <p>3. Почему нам кажется, что мы видим правильное положение предметов в пространстве?</p> <p>4. Так ли совершенны наши глаза? Достижения оптической системы.</p> <p><b>Вывод:</b> Так ли совершенны наши глаза?</p>	
	2.3. Выбор верного варианта решения, фиксация найденного способа	Работа учителя как фасилитатора	Работа в группах в общем гугл-документе. Грамотное оформление необходимой информации в сжатом виде на слайде в общем гугл-документе
	2.4. Отработка открытого способа в системе упражнений, конкретно-практических действий	Учащимся предлагается выступить с защитой своего слайда, а другим группам задать вопросы по ходу рассказа и показа, сделать комментарии.	Сообщение учащегося из группы по теме, сопровождаемое показом соответствующего слайда из мультимедийной презентации. Оценка другими группами выступления, оформления слайда. Обучающиеся задают вопросы и дают комментарии.
<b>3. Рефлексивно – оценочный</b>	3.1. Ситуация контроля за выполнением учебных действий	<p>Составьте схему “Зрительный анализатор”, покажите последовательность звеньев.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое зрительный анализатор?</li> <li>2. С чем связано цветовое зрение человека?</li> <li>3. С каким полушарием связана работа правого</li> </ol>	На основе анализа и синтеза фактов делают самостоятельные выводы и обобщения. Обсуждение ситуационной задачи. Заполнение рабочих листов. Самооценка.

	3.2. Ситуация оценки образовательных результатов	<p>глаза, левого? Почему?</p> <p>Итак, наш урок подходит к концу.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прочитай цели урока.</li> <li>2. Достигли ли вы цели урока?</li> <li>3. Что помогало и что мешало вашей работе на уроке?</li> <li>4. Оцени свою работу на уроке, подчеркнув нужное слово: <i>“отлично”</i>, <i>“хорошо”</i>, <i>“удовлетворительно”</i></li> </ol> <p>Комментирование отметок, указание на достижения и недоработки обучающихся</p> <p>Вот и заканчивается наше путешествие на очередной остров загадочной страны анатомии. Впереди у вас, ребята, долгая, интересная жизнь, и я желаю, чтобы ваши глаза помогали вам познавать красоту окружающего мира даже в то непростое время, которое мы живем. А девизом пусть станут слова Максимилиана Волошина:</p> <p style="padding-left: 40px;">Все видеть, все понять, все знать, все пережить,      Все формы, все цвета вобрать в себя глазами,      Пройти по всей земле горящими ступнями,      Все воспринять и снова воплотить.</p>	Подведение итогов урока. На основе анализа и синтеза фактов делают самостоятельные выводы и обобщения.
--	--	---	--

### 1 группа

**РАБОЧИЙ ЛИСТ**

**фамилия, имя** \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

**Цели и задачи урока:**

- конкретизировать понятие “анализатор” на примере зрительного анализатора;

- доказать важное значение зрения в жизни человека,
- определить особенности строения органа зрения, функции его частей, их взаимосвязь

Выполни задания.

1.1.. Подберите обобщающие слова к перечисленным ниже терминам:

*слух, зрение, осязание, обоняние.*

1.2. Расположите части анализатора по порядку.

*а) ассоциативная зона коры головного мозга, б) рецепторы, в) проводящие пути*

1.3. Соотнесите анализаторы с их представителями в головном мозге:

*1) затылочная зона; а) Слуховой анализатор:*

*2) височная зона; б) Зрительный анализатор;*

*3) теменная зона; в) Вкусовой анализатор*

Обсудим результаты работы в классе.

Оцени свою работу

<b><i>Критерии оценок.</i></b>	<b><i>Моя оценка</i></b>
<b>“5”</b> – выполнил правильно все задания.	
<b>“4”</b> – выполнил правильно 2 задания.	
<b>“3”</b> – выполнил правильно 1 задания.	
<b>“2”</b> – невероятно, ни одного задания не выполнил правильно	

### **Самостоятельная работа в группах**

рассмотрите слайды № 12, 13, заполните информацией слайды № 8, 9, 10,11

5. Посмотрите выданную Вам информацию, рисунки органов зрения животных

6. Какими особенностями отличаются глаза у животных

7. Отметьте особенности глаза человека, типы оболочек (эволюция глаза, внешнее строение, выполняющие защитную функцию )

**Вывод:** Отличаются ли глаза животных и человека? Какие особенности в строение глаза Вы можете назвать?

**Оценка работы в группах:** «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

## 2 группа

**РАБОЧИЙ ЛИСТ**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

### Цели и задачи урока:

- конкретизировать понятие “анализатор” на примере зрительного анализатора;
- доказать важное значение зрения в жизни человека,
- определить особенности строения органа зрения, функции его частей, их взаимосвязь

### Выполни задания

1.1.. Подберите обобщающие слова к перечисленным ниже терминам:

*слух, зрение, осязание, обоняние.*

1.2. Расположите части анализатора по порядку.

*а) ассоциативная зона коры головного мозга, б) рецепторы, в) проводящие пути*

1.3. Соотнесите анализаторы с их представителями в головном мозге:

*1) затылочная зона; а) Слуховой анализатор:*

*2) височная зона; б) Зрительный анализатор;*

*3) теменная зона; в) Вкусовой анализатор*

Обсуди результаты работы в классе.

Оцени свою работу

<i>Критерии оценок.</i>	<i>Моя оценка</i>
“5” – выполнил правильно все задания. “4” – выполнил правильно 2 задания. “3” – выполнил правильно 1 задания. “2” – невероятно, ни одного задания не выполнил правильно	

### Самостоятельная работа в группах

рассмотрите слайды № 12, 13, заполните информацией слайды № 14, 16, 17

8. Посмотрите выданную Вам информацию, рисунки органов зрения животных
9. Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятие изображения? Изобразить схему продвижения света через область глаза?
10. С чем связано цветовое зрение у человека?
11. Что такое аккомодация? Какая она бывает?

**Вывод:** Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятии света?  
Каким образом?

**Оценка работы в группах:** «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»  
**3 группа**

**РАБОЧИЙ ЛИСТ**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

**Цели и задачи урока:**



- конкретизировать понятие “анализатор” на примере зрительного анализатора;
- доказать важное значение зрения в жизни человека,
- определить особенности строения органа зрения, функции его частей, их взаимосвязь

### **Выполни задания**

1.1.. Подберите обобщающие слова к перечисленным ниже терминам:

*слух, зрение, осязание, обоняние.*

1.2. Расположите части анализатора по порядку.

*а) ассоциативная зона коры головного мозга, б) рецепторы, в) проводящие пути*

1.3. Соотнесите анализаторы с их представительствами в головном мозге:

*1) затылочная зона; а) Слуховой анализатор:*

*2) височная зона; б) Зрительный анализатор;*

*3) теменная зона; в) Вкусовой анализатор*

Обсуди результаты работы в классе.

Оцени свою работу

<i><b>Критерии оценок.</b></i>	<i><b>Моя оценка</b></i>
<i>“5” – выполнил правильно все задания.</i>	
<i>“4” – выполнил правильно 2 задания.</i>	
<i>“3” – выполнил правильно 1 задания.</i>	
<i>“2” – невероятно, ни одного задания не выполнил правильно</i>	

### **Самостоятельная работа в группах**

рассмотрите слайды № 12, 13 , заполните информацией слайды № 17

12.Посмотрите выданную Вам информацию.

13.Рассмотрите строение глаза и физиологические процессы, происходящие в органах зрения? С чем связано цветное зрение у человека?

3. Каким образом мы получаем изображение на сетчатке?

4. Что такое центральное и периферическое зрение? Какое восприятие более совершенно?

**Вывод:** Что такое центральное и периферическое зрение? Их преимущества.

**Оценка работы в группах:** «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

#### 4 группа

**РАБОЧИЙ ЛИСТ**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

#### **Цели и задачи урока:**

- конкретизировать понятие “анализатор” на примере зрительного анализатора;
- доказать важное значение зрения в жизни человека,
- определить особенности строения органа зрения, функции его частей, их взаимосвязь

#### **Выполни задания**

1.1.. Подберите обобщающие слова к перечисленным ниже терминам:

*слух, зрение, осязание, обоняние.*

1.2. Расположите части анализатора по порядку.

*а) ассоциативная зона коры головного мозга, б) рецепторы, в) проводящие пути*

1.3. Соотнесите анализаторы с их представителями в головном мозге:

- 1) затылочная зона; а) Слуховой анализатор;  
 2) височная зона; б) Зрительный анализатор;  
 3) теменная зона; в) Вкусовой анализатор

Обсуди результаты работы в классе.

Оцени свою работу

<i>Критерии оценок.</i>	<i>Моя оценка</i>
“5” – выполнил правильно все задания.	
“4” – выполнил правильно 2 задания.	
“3” – выполнил правильно 1 задания.	
“2” – невероятно, ни одного задания не выполнил правильно	

### Самостоятельная работа в группах

рассмотрите слайды № 12, 13 , заполните информацией слайды № 18, 19

14.Посмотрите выданную Вам информацию.

15.Рассмотрите строение глаза и вспомните строение фотоаппарата. Сравните системы восприятия света в фотоаппарате и глазе.

3. Почему нам кажется, что мы видим правильное положение предметов в пространстве?

5. Так ли совершенны глаза? Достижения оптической системы.

**Вывод:** Так ли совершенны наши глаза?

**Оценка работы в группах:** «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»