***От качества знаний к качеству действий***

|  |
| --- |
|  |

**Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Технология обучения** | Интеграция проектной деятельности и образовательной робототехники для детей с ОВЗ Вариант 7.1., 7.2. |
| **Тема урока** | ***Разнообразие животных. Птицы. Порхающая птица.*** |
| **Тип урока** | Урок «открытия» нового знания |
| **Вид урока** | Интегрированный (окружающий мир, технология, развитие речи, информатика, LEGO-робототехника (курс внеурочной деятельности)). |
| **Деятельностная цель** | Создать условия для формирования способности обучающихся к новому способу действия |
| **Задачи урока** | *Образовательные.* Расширить представление о разнообразии и красоте птиц, создать условия для повторения отличительных признаков птиц; рассказать о важности перьевого покрова в жизни птиц; способствовать расширению знаний о питании птиц.  *Развивающие.* Развивать наглядно-образное, логическое мышление, творческие способности;  развитие моторики рук, интереса к техническому конструированию.  *Воспитательные.* Воспитать бережное отношение к животным. |
| **Формирование УУД** | *Личностные действия:* проявлять готовность и способность к саморазвитию, ценностное отношение к природному миру.  *Регулятивные действия:* (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция) учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем.  *Познавательные действия:* общеучебные: работа с информацией; логические (сравнение, анализ, обобщение, классификация, установление аналогий); постановка и решение проблемы.  Коммуникативные действия: (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, управление поведением партнера, умение организовать обсуждение в группе, умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации). |
| **Основное средство формирования УУД** | Интеграция робототехники в образовательный процесс окружающего мира |
| **Формы обучения** | *Индивидуальная, групповая (четыре команды по три человека в каждой)* |
| ***Оборудование для учителя:*** | Компьютер, мультимедиа - проектор для использования ЭОР, диск с видеофильмами:  1. **«Все о птицах» (6 минут); 2. «Порхающая птица» (2 минуты);**  Программное обеспечение LEGO |
| ***Оборудование для учащихся*** | 4 конструктора (ПервоРобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo).), 4 ноутбука с установленным программным обеспечением LEGO, печатные инструкции по сборке модели «Порхающая птица» (4 шт.). |

УМК «Школа России» Окружающий мир, 2 класс, автор Плешаков А.А. Раздел Человек и природа, количество часов в год 68 часов, 2 часа в неделю.

Внеурочная деятельность «LEGO - робототехника». Раздел проектирование, 34 часа в год, 1час в неделю.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** | | ***УУД*** |
| **1.Организационный момент. Мотивация к учебному сотрудничеству (2 минуты)**  **Цель:**  создать условия для осознанного вхождения учащихся в пространство учебного сотрудничества на уроке | | | | |
|  | Приветствие учащихся. Организация рабочего места | Приветствуют учителя | | *Коммуникативные УУД*  Умение организовать обсуждениев группе; планирование учебного сотрудничества.  *Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, прогнозирование  C:\Users\Евгения\Desktop\PC111132.JPG |
| С какой целью вы сели по группам? | **Действия в группах**  Определяют цели работы в группе | |
| Как будете оценивать работу группы? | Выбирают критерии оценки работы группы по «АЛГОРИТМУ САМООЦЕНКИ работы группы» | |
| Как нужно каждому действовать на уроке, чтобы ваша группа работала слаженно? *(вывешивает алгоритм самооценки работы в группе)* | Определяют критерии эффективной работы для себя (АЛГОРИТМ САМООЦЕНКИ своей работы) | |
| Что будете делать, если возникнут трудности? | Прогнозируют пути выхода из затруднений (вспоминают правило выхода из затруднений) | |
| **2. Актуализация знаний. Определение темы урока (5 минут)** | | | | |
|  | - Разгадайте кроссворд  (*Приложение 1. Кроссворд «Птицы»*) в группах и определите тему урока.  - Как можно назвать эту группу животных.  C:\Users\Евгения\Desktop\i.jpghttps://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=e3e206abfbd8d9c1e3488cddc0b43df1-l&n=13https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=e3e206abfbd8d9c1e3488cddc0b43df1-l&n=13 | **Действия в группах**  Заполняют кроссворд,**самостоятельно**  **C:\Users\Евгения\Desktop\P_20170303_102248.jpg формулируют тему урока.**  - Группа животных птицы*.*  *Тема урока: Птицы.* | | *Предметные УУД:*  Представляют и систематизируют знания о птицах.  *Познавательные УУД:* общеучебные: работа с информацией; логические действия (анализ, обобщение, классификация)  Делятся опытом (показывают личностное осмысление, демонстрируют опорные знания).  *Коммуникативные действия:* управление поведением партнера в группе, умение с точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачей и условиями коммуникации |
| **3. Постановка учебных задач (3 минуты)** | | | |  |
|  | - В каждой группе есть таблица. Обсудите, что вы знаете о птицах?  Что хотите нового узнать?   |  |  | | --- | --- | | **Знаю** | **Хочу узнать** | |  |  | | **Действия в группах**  **Самостоятельно определяют учебные задачи** | | *Регулятивные УУД*  (принятие цели и постановка учебно-познавательных задач урока)  *Коммуникативные УУД*  Умение организовать обсуждениев группе; планирование учебного сотрудничества.  *Личностные действия:* самоопределение, смыслообразование. |
| - Посовещайтесь в группах.  Где будете искать ответы на поставленные вопросы? | Предлагают разные источники нахождения новой информации: в учебнике, Интернете, расскажет учитель и т.п. | |
| **4. «Открытие нового знания»** | | | | |
|  | - Я предлагаю обратиться к ИНТЕРНЕТУ, посмотреть видеофильм о птицах.  - Представьте себя птицей. Каким образом птицы передвигаются?  - Видел ли кто-нибудь – живых птиц. Зачем птицам хвост ?  - Правда ли, что птицы рулят с помощью хвоста? | Дети изображают передвижение птиц.  Представляют имеющиеся знания о птицах.  Обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися | | *Познавательные УУД*  (информационные:  извлечение информации)  *Познавательные УУД:*  Делиться опытом (показывает личностное осмысление, демонстрирует опорные знания).  *Коммуникативные УУД:* умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с поставленной задачей |
| **Просмотр видеофильма «Все о птицах» (6 минут)** | | | | |
|  | - Вы найдете ответы на многие вопросы, которые для себя поставили в начале урока.  *(Фильм в доступной форме рассказывает о важности перьевого покрова в жизни птиц и способствует расширению знаний о питании птиц.)* | Смотрят видеофильм, наблюдают, анализируют.  **Действия в группах**  1. Отвечают на поставленные вопросы в начале урока о внешнем виде, среде обитания, питании. | | *Познавательные УУД*  Сравнивать, выделять существенные признаки.  Представлять информацию словесно.  *Коммуникативные УУД*  Организовать обсуждениев группе.  *Регулятивные УУД*  Осуществляют коррекцию, самооценку |
| - Оцените работу группы на данном этапе | Производят оценку по «АЛГОРИТМУ САМООЦЕНКИ работы группы» | |
| **Физминутка (гимнастика для глаз) -2 минуты** | | | | |
| **Просмотр видеофильма «Порхающая птица» (2 минуты)** | | | | |
|  | -Посмотрите видеофильм и обсудите в группах следующие вопросы  -Что делает птица, когда Маша и Макс смотрят на неё?  - Что есть у птицы, и нет у нас (людей)?  - На что похоже пение или призывы птиц?  - Являются ли крылья рычагами?  *(Фильм на диске ПервоРобот LEGO WeDo)* | **Действия в группах**  Осуществляют обсуждение вопросов в группах. Спикеры групп аргументируют ответ. | | *Познавательные УУД*  Находить характерные особенности, выделять существенные признаки.  *Коммуникативные УУД*  Формирую умения:  1. слушать и понимать других.  2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. |
| 1. **Включение нового знания в систему знаний. Постановка учебной задачи и выполнение практических действий (15 минут)** | | | | |
| Выполнение задачи командами уч-ся | Перед вами конструкторы. Предлагаю командам (по три человека в каждой) выполнить следующие задачи:   1. соберите из деталей конструктора LEGO WeDo модель «Порхающая птица», используйте технологическую инструкцию по сборке. 2. Предложите, что в итоге будете оценивать? 3. Обсудите, как организуете работу в группе. Спланируйте деятельность каждого.   4. Проведите взаимопроверку выполнения задачи.  Оцените самостоятельность выполнения.  - Что будете оценивать?  - Модели оставьте на своих местах. А сами поменяйтесь местами по часовой стрелке. Проверьте выполнение задачи. | **Действия в группах**  Обсуждают критерии оценки выполнения данной задачи.  Обсуждают действие каждого участника команды.  Планируют этапы совместных действий по сборке модели «Порхающая птица».  Собирают модель «Порхающая птица» по инструкции ( [Приложение 2)](file:///C:\Users\Евгения\AppData\Roaming\Microsoft\Word\Инструкция%20по%20сборке%20Танцующие%20птицы.pdf)  Проводят самооценку выполнения задачи 1. по Шкале успеха.  Определяют критерии оценки выполненной работы (правильность сборки модели)  Команды меняются местами, проводят взаимопроверку сконструированной модели | | *Личностные действия:* самоопределение.  *Коммуникативные УУД*  Формирую умения:  1. слушать и понимать других;  2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами;  3. планировать и согласованно выполнять совместную деятельность;  *Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция.  *Познавательные УУД*  Формируется умение на основе анализа модели делать выводы  *Личностные УУД*  Формируется  - эмоциональное отношение к учебной деятельности.  - общее представление о моральных нормах поведения |
|  |  | |  |
| Создание проекта действий модели «Голодный аллигатор».  Самостоятельная работа с проверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль. | - Запрограммируйте ***действия модели*** с использованием программного обеспечения ПервоРобот LEGO WeDo.  - Запрограммируйте птицу издавать звук во время махов крыльями. | Придумывают проект действия модели, экспериментируют.  Составляют программу.  (*Приложение 3*)  Испытывают модель, подключив ее к ноутбуку. | | *Познавательные УУД*  Формируется умение на основе анализа моделировать действие модели.  *Коммуникативные УУД*  Формируются умения:  1. слушать и понимать других;  2. планировать и согласованно выполнять совместную деятельность;  4. взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться.  *Регулятивные действия:* планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка. |
| Объясните:  - Как работает программа?  - Как действует ваша модель? | **Действия в группах**  *Группы обсуждают, отвечают по очереди спикеры:*  *1. Программа ожидает, когда датчик наклона зафиксирует изменение своего положения, после чего воспроизводит звук 18(хлопанье крыльев) и через 0,3 сек повторяется.*  *2. Чтобы программа повторялась определенное количество раз, нужно задать во Входе Блока «Цикл» соответствующее число.* | | *Познавательные УУД*  Описание словесного алгоритма движения модели.  Формируется умение на основе анализа модели делать выводы  *Регулятивные действия:* планирование.  *Коммуникативные УУД*  Формирую умения:  1. слушать и понимать других;  2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.  *Личностные УУД*  Формируется  - эмоциональное отношение к учебной деятельности. |
| - Какие механизмы и детали конструктора LEGO приводят в движение модель? | - Мотор приводит в движение модель | |
| - Напоминает ли программа «Порхающая птица» поведение настоящей птицы? | Да, напоминает тем, что механическая птица принимает решения и реагирует на изменения в окружающей обстановке. | |
| **6.Рефлексия учебной деятельности (2 минуты)** | | | | |
| 8 | А теперь оцените деятельность своей группы по Шкале успеха по выбранным в начале урока критериям | Осуществляют самооценку работы группы учащихся  Оценивают деятельность по Шкале успеха. Аргументируют словесно | | *Регулятивные действия:* оценка своей деятельности, волевая саморегуляция |
|  | На занятиях курса «Основы LEGO-робототехники» вам предстоит запрограммировать так чтобы издавать звук, использовать датчик расстояния. | | | |
| **7. Итог урока (2 минуты)** | | | | |
|  | Что вам удалось?  В чем были затруднения?  Какие открытия нового сделали для себя?  Работу продолжим на курсе «Основы робототехники».  Спасибо за ваши действия на уроке. | Делают вывод об индивидуальных достижениях и затруднениях на уроке.  Представляют знания о птицах. | | *Регулятивные действия* Самоанализ деятельности |

**Конфуций**